

**CLASSI DI VULNERABILITA' NEL RISPETTO DELL'ART.9 DEL P.T.C.**

**CLASSE 1 - VULNERABILITA' IRRILEVANTE**

Riguarda le aree in cui la risorsa idrica considerata non è presente, essendo i terreni praticamente privi di circolazione idrica sotterranea, per cui gli eventuali inquinanti raggiungono direttamente le vicine acque superficiali o ristagnano sul terreno;

**CLASSE 2 - VULNERABILITA' BASSA**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata è apparentemente non vulnerabile, in base a considerazioni riguardanti la natura degli eventuali acquiferi e quella dei terreni di copertura, ma per cui permangono margini di incertezza dovuti a diversi fattori, quali la scarsa disponibilità di dati, la non precisa definizione delle condizioni idrogeologiche, e simili; corrisponde altresì alle situazioni in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda superiori a 30 giorni; in essa ricadono corpi idrici multifaldata caratterizzati dalla presenza di alteranze tra litologie a diversa ma comunque bassa permeabilità non completamente definiti su base idrogeologica; terreni a bassa permeabilità soffici o lioidi con pendenze superiori al 20 per cento o con piezometria media profonda; terreni alluvionali in valli secondarie in cui non si rilevano indizi certi di circolazione idrica e con bacino di alimentazione caratterizzato in affioramento da litologie argiloso-sabbiose;

**CLASSE 3 - VULNERABILITA' MEDIA**

**Sottoclasse 3a**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un certo grado di protezione, insufficiente tuttavia a garantirne la salvaguardia; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 15 ed i 30 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali scarsamente permeabili con falda prossima al piano campagna, da falde di ricica in materiali a medio-bassa permeabilità con piezometria depressa per cause naturali, da falde di ricica spesso sospese altopiani; in terreni alluvionali non direttamente connessi con gli acquiferi principali ovvero in estesi corpi idrici pedocollinari; nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone in cui affiorano terreni a bassa permeabilità e le zone interessate da falde freatiche attese in complessi detritici sufficientemente estesi o con evidenze di circolazione idrica;

**Sottoclasse 3b**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione mediocre; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 7 ed i 15 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali mediamente permeabili con livelli piezometrici prossimi al piano campagna, quelle di ricica di acquiferi connessi a bassa permeabilità, quelle costituite in terreni alluvionali antichi costate da litologie poco permeabili e direttamente connessi all'acquifero principale, quelle a permeabilità medio-alta ma con superficie freatica depressa per cause naturali; nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone di affioramento di terreni lioidi a media permeabilità, le zone morfologicamente peggiori con affioramento di terreni soffici di media permeabilità con sufficiente estensione e ricica, le zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie poco permeabili;

**CLASSE 4 - VULNERABILITA' ELEVATA**

**Sottoclasse 4a**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione insufficiente; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 1 e 7 giorni, quali quelle di ricica di acquiferi connessi a media permeabilità, quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali molto permeabili con falda prossima al piano campagna, quelle costituite in terreni alluvionali antichi costituiti da litologie molto permeabili e direttamente connessi all'acquifero principale, nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone di affioramento di terreni lioidi altamente permeabili, le zone di affioramento di terreni soffici a permeabilità elevata con sufficiente estensione e ricica, le zone di infiltrazione in terreni a permeabilità medio-alta, le zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie mediamente permeabili;

**Sottoclasse 4b**

Corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata è esposta, cioè in cui si possono ipotizzare tempi estremamente bassi di penetrazione e di propagazione in falda di eventuali inquinanti; in essa ricadono zone di ricica di acquiferi connessi ad alta permeabilità, zone di alveo o di giorno morfologicamente depresse nelle quali la falda è esposta o protetta soltanto da esigui spessori di sedimenti; zone nelle quali, per cause naturali o per azioni antropiche, si verifica un'alimentazione indotta con acque facilmente contaminabili delle falde fresche o semiconfiniate, zone interessate da rete acquifera in materiali carbonati a scambio completo ed altamente sviluppati, zone di alimentazione delle sorgenti di principale importanza emergenti da litologie molto permeabili, zone di cava con falda esposta nelle pianure alluvionali;

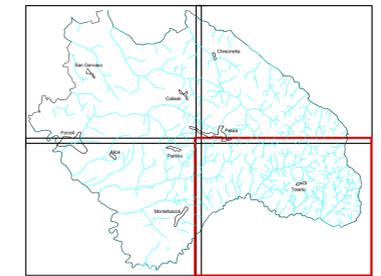
— Limite Comunale



**COMUNE DI PALAIA  
PIANO STRUTTURALE**

INDAGINI GEOLOGICO-TECNICHE DI SUPPORTO  
ALLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

(L.R. n° 21/1984, D.C.R. n° 94/1985, D.C.P. n° 348/1998, L.R. n° 5/1995 e D.C.R. n° 12/2000)



INDAGINI GEOLOGICHE	
GRUPPO DI LAVORO	TAVOLA <b>14</b> <b>CARTA DELLA VULNERABILITA' IDROGEOLOGICA</b>
Studio Associato di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini Dr. Geol. Simona Della Sarna	SCALA: 1:10.000 DATA: SETTEMBRE 2003
Geoprogetti Dr. Geol. Francesca Franchi Dr. Geol. Emilio Pistilli	COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di PALAIA
Technogeo Dr. Geol. Luigi Bruni Dr. Geol. Ottavio Della Vista	